

УТВЕРЖДАЮ:

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР
ОАО ХОЛДИНГОВАЯ КОМПАНИЯ
"ЯКУТУГОЛЬ"****А.А. КОСА
2020 г.****ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Гольберга Григория Юрьевича
"Развитие теории образования и разрушения флокуляционных структур
в процессах разделения суспензий тонкодисперсных угольных продуктов",
представленной на соискание учёной степени
доктора технических наук

Диссертационная работа Г.Ю. Гольберга посвящена установлению новых закономерностей процесса флокуляции минеральных суспензий. Тема работы несомненно актуальна, поскольку флокулянты широко применяются на углеобогащительных фабриках в водно-шламовых технологиях. Для повышения эффективности этих технологий необходимы новые знания и подходы, позволяющие определить оптимальные условия взаимодействия частиц суспензий с флокулянтами для обеспечения высокой производительности густительного и фильтровального оборудования.

В работе выполнен анализ механизмов и параметров процесса флокуляции. В результате были определены условия образования агрегатов частиц за счёт мостиковых связей, с учётом энергии взаимодействия твёрдой фазы и макромолекул флокулянтов, а также содержания этих компонентов в дисперсной системе. Установлен характер зависимостей, характеризующий влажность и прочность флокуляционных структур. Предложен методический подход для оценки эффективности применения флокулянтов в процессе обезвоживания суспензий и расчёта технологических показателей работы ленточных фильтр-прессов. Эти сведения обладают научной новизной и имеют важное значения для развития теории процесса флокуляции суспензий.

Практическое значение диссертации заключается в использовании результатов исследований, выполненных с применением предложенного в работе методического подхода, для разработки эффективной технологии обезвоживания концентрата и промежуточного продукта флотации углей на ОФ "Нерюнгринская". Полученные в работе результаты представляют значительный интерес для специалистов в области обогащения углей. Целесообразно использование зависимостей, полученных соискателем, при проектировании водно-шламовых схем вновь строящихся и реконструируемых углеобогачительных фабрик.

По автореферату имеется замечание: не указаны значения параметров режима течения суспензий продуктов флотации ОФ "Нерюнгринская" в процессе флокуляционного кондиционирования. Это замечание не является принципиальным и не снижает положительной оценки работы.

В целом, диссертационная работа выполнена на высоком уровне с применением современных методов исследований, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертационным работам на соискание учёной степени доктора технических наук, а соискатель Гольберг Григорий Юрьевич заслуживает присуждения ему учёной степени доктора технических наук по специальности 25.00.13 "Обогащение полезных ископаемых".

Зам. технического директора
ОАО ХК "Якутуголь", к.т.н.



С.А. Осадчий